Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b28757294

DE
CORPORUM HABITUDINE ANIMAE HUIUSQUE VIRIUM INDICE AC MODERATRICE,

DISPUTATIO PHILOSOPHICA,

PRO GRADU.

DISPUTATIO PHILOSOPHICA
DE
CORPORUM HABITUDINE ANIMAE HUIUSQUE VIRIUM INDICE AC MODERATICE,

QUAM,

ADNUENTE SUMMO NUMINE

E X

AUCTORITATE RECTORIS MAGNIFICI

BERNARDI NIEUHOFF,

A. L. M. PHIL. DOCT. PHILOS. MATHES. ET ASTRON. IN ILLUSTR. DUCATUS GELRIAE ET COMITATUS ZUTPHANIAE ACADEMIA, QUAE EST HARDERVICI, PROFESS. ORDINARII,

AMPLISSIMIQUE SENATUS ACADEMICI CONSENSU,
ET NOBILISSIMAE FACULTATIS PHILOSOPHICAE DECRETO,

PRO GRADU DOCTORATUS ET MAGISTERII
SUMMISQUE IN PHILOSOPHIA ET ARTIBUS LIBERALIBUS HONORIBUS AC PRIVILEGIIS,

PUBLICAE AC SOLEMNI DISQUISITIONI SUBMITTIT

STEPHANUS JOANNES VAN GEUNS, MATTH. FIL.
GRONINGANUS.

D. XX. APRILIS MDCCLXXXIX AB HORA X AD XII.

HARDERVICI,
apud JOHANNEM MOOJEN,
ACAD. GELR. ZUTPH. TYPOGR. ORD.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

PHILOSOPHIAE. ARTIUM

ET. QUAE. HUMANITATEM. PERFICIUNT

DISCIPLINARUM

PRAECEPTORIBUS

SUIS

PALLADIS. GELRO - ZUTPHANICAE

ANTISTITIBUS. EXIMIIS

MAXIME. VERO

PROMOTORI

SUO

VIRIS. DOCTRINAE. LAUDE. CLARISSIMIS

OPTIME. DE. SE. MERITIS

GRATISSIMI. ANIMI

ATQUE. OBSERVANTIAE

HOC. MONUMENTUM

UTUT. LEVE

PONIT

S. J. VAN GEUNS.

Ipſi animi magni refert, quali in corpore locati ſint; multa enim in corpore exiſtunt, quae acuant mentem, multa quae obtundant.

CICERO Tusc. qu. lib. I.

DE

CORPORUM HABITUDINE, ANIMAE HUIUSQUE VIRIUM INDICE AC MODERATRICE.

DISPUTATIO PHILOSOPHICA, *PRO GRADU.*

§ I. Inter omnia, quibus humanam naturam prae reliquis animantibus ornavit ſummus naturae auctor, nil intelligentiâ rationali praeſtantius eſt. Hac enim inſtructus homo generales ſibi efformare valet notiones, ac diſtinctas rerum plurimarum ideas, mutuaque harum perſpicit vincula. „ Rationis quod ſit particeps" (ut Tullius ait) „ homo conſequentia cernit, cauſſas re„ rum videt, earumque progresſus et quaſi antecesſiones non „ ignorat, ſimilitudines comparat, rebus praeſentibus adjungit

„ atque adnectit futuras, facile totius vitae curſum videt, ad „ eamque degendam praeparat res neceſſarias" (*a*). Hanc porro excolens rationem, propria quaſi virtute, et ſcientiam ſibi comparare poteſt, et in extendenda hac ad gradum usque et usque altiorem, a ſenſibus ad incorporea, a terrenis ad aſtra, et, quod maximum eſt, ad cognoſcendum ſupremum horum motorem, auctorem ſuum, provehitur.

§ II.

Brutorum, e contrario, animantium, quod ſublimi hoc rationis uſu deſtituantur, non tam felix conditio eſt. Haec, nimirum (eodem arbitro oratore philoſopho) „ ad id maxime, „ quod praeſens eſt, ſe accommodant, paullulumque admo„ dum ſentiunt praeteritum aut futurum." Ad ignotum enim ex cognito proliciendum, vel ad ampliandas cognoſcendi vires conferre ſe data opera non poſſunt; hinc neque in ſcientiae tramite conſtanter procedunt, neque per latiſſimos veritatis campos quaquaverſum digrediuntur, nullusque ipſis eſt primae cauſſae aut ſenſus aut cultus.

§ III.

Tantam igitur quum eſſe ſentiamus, tamque eximiam, naturae noſtrae prae reliquis ſubſtantiis animatis excellentiam; ab

(*a*) *De Offic.* Lib. 1. Cap. 4.

altera tamen parte caveamus oportet, ne philautiae, plus quam par est, indulgentes, brutorum intelligendi vires deprimendo, humanas nimium extollamus, neque perpetuam hanc eſſe credamus, et in omni homine aequalem, perfectionem, aut nullum ex reliquis animantibus animae ſuae facultatibus aliquatenus ad humanas accedere, nimio faſtu, pronunciemus.

§ IV.

Prouti enim ubique tenorem quendam in rebus natura ſervavit, neque ſubito ab uno genere ad alterum fecit ſaltum; ita etiam a rationali homine ad animans irrationale non ſtatim, ſed pluribus intermediis gradibus, procesſisſe, non tantum analogia ſuadet et ipſius naturae conſtantia, ſed et experientiae id conſentaneum est. „ Summus enim opifex, uti jam, ante haec quatuordecim ſaecula, animadvertit episcopus Nemeſius, „ ſenſim „ aptasſe videtur dispares naturas, ut unum ſit et cognatum quid- „ quid creatum est: — ita enim ſingulas res, pro naturae ſuae „ ſimilitudine aut discrepantia pedetentim procedentes, inter ſe „ conſtruxit, ut neque multum, quae prorſus ſunt inanimata „ a ſtirpibus, quae nutritivam habent animam, disſideant; ne- „ que rurſus hae a beſtiis et reliquis animantibus, quae anima „ ſentiente inſtructa ſunt; neque porro beſtiae a ratione prae- „ ditis plane ſejungantur, nulloque cum iis foedere et naturali „ vinculo colligantur" (*b*).

(*b*) *De Natura hominis*, Cap. I. Ὁ γαρ δημιεργος ἐκ των κατ᾽ ὀλιγον κ.τ.λ. pag. 11. Ed. Antw. 1565. et ibi adnexae verſionis pag. 3. e qua fere noſtra mutuati ſumus.

§ V.

Et profecto, ſi quis attentius humani ingenii hiſtoriam cum obſervatis de animalium perfectiorum facultatibus et operationibus comparaverit, non poterit non notabilem ſatis utriusque animae affinitatem agnoscere, ita ut humanae mentes, aeque ac brutorum animae, adeo gradibus inter ſe differant, ut utrorumque extremae, iſtorum ſcil. ultimae, horum vero ſummae, ſi ſe non attingant, valde tamen propinquae fiant. Ut enim dantur homines, quibus, feliciore ſidere natis, de meliori luto praecordia finxit Titan, quibusque, ut cum Cicerone loquar, „ a principio innascitur recta et conſtans ratio," qui praeclara indole, mentis acie, animi ad liberales artes et pectoris ad virtutem proclivitate, aliis antecellunt, et coeleſtibus geniis cognata ingenia videntur: ſic, e contrario, plurimis aliis aſpera mens eſt, inflexilis adeo et mali pervicax ab ineunte jam juventute, ut omnes paedagogiae artes et praecepta eludat, neque ullo modo a tardis ingeniis, etiamſi inter cultisſimos homines educatis, capi plurima posſint, quae felicioribus ſponte ſunt obvia. Quis porro ſingularia hominum inde a nativitate ſtupidorum exempla, aut aliorum, qui, ablatis vel morbo vel ſenectute omnibus, aut praecipuis modo, mentis facultatibus, ad brutorum ordinem quaſi deprimi videantur, vel denique hominum inter feras enutritorum, qui mentis culturam vix tandem aliquam receperunt, triſtes hiſtorias ignorat? Sed integras reperiri gentes, fide digni teſtantur auctores, quae ultra ternarium numerare non calleant; quae ſupremi Numinis vix aliqua gaudeant notitia; quae futurorum adeo exiguam habeant providentiam, ut pro

brevisſima voluptate omnia facile vitae bona vendant, et, licet quotidie exempla videant ſenum, fame atque rerum necesſariarum inopia, pereuntium, vel ſic tamen ſuae ſenectuti proſpicere haud discant. —— Ast quantum praeterea dotibus animi a reliquis hominibus vinci debuerunt novi orbis illi incolae, quos, ipſi mentis acie forte non excellentes, Hispani pro veris hominibus habere antea non auſi fuerunt, quam pontificis Romani diplomate humanitas illa fuisſet adſerta (*)!

§ VI.

Ab altera autem parte plura proſtant argumenta, quae faciant, ut facultates animae brutorum, tanquam humanae rationis aemulae, agnoscantur. Inter quae non urguebo miranda, et a Rorario aliisque hunc in finem nimium laudata, inſectorum artificia; utpote quae ſenſui cuidam vel impulſui, mechanico potius quam rationali, attemperata esſe, egregie jam ſuo tempore monuit Seneca (*c*), et nuperius copioſe Reimarus oſtendit. Neque illo utar argumento, nullum nobis concesſum esſe ſenſum, quem non alia animantia habeant accuratiorem.

Ad perfectiores vero animae vires hic potisſimum attendendum est, quae in mammalibus et avibus prae reliquis ſpectantur, quasque, quum multi plenius expoſuerint, et quotidie cuivis occurrant, leviter tantum hic tetigisſe ſufficiat. Memoriâ ſic et imaginationis vi quaedam animalia excellunt; canis herum

(*) Cf. de Pau *Recherch. ſ. l. Americains*, et alios. (*c*) *Epiſtola* 121.

ſuum, etiamſi diutisſime abſentem, ſtatim ex plurimis aliis hominibus dignoſcit; equus priſtinum mox agnoſcit ſtabulum, ipſaeque memores redeunt ad tecta capellae; corvus glandarius defosſas ſuas nuces, nive licet tectas, tamen repetit; quid, quod hirundo ad ſuum nidum, a quo integro ſemeſtri ſpatio, in remotisſimis terris degens, abfuit, revertatur! Imo viget etiam haec imaginatio, ut apud homines, ſic apud animalia quaedam, in ſomniis. Hinc Lucretius:

„ Venantumque canes in molli ſaepe quiete
Jactant crura tamen ſubito, vocesque repente
Mittunt, et crebras reducunt naribus auras,
Ut vestigia ſi teneant inventa ferarum;
Expergefactique ſequuntur inania ſaepe
Cervorum ſimulacra, fugae quaſi dedita cernant,
Donec discusſis redeant erroribus ad ſe &c." *(d)*.

Vafro dein et verſuto ingenio celebrantur ſimiae; gravique, ſi ita loqui fas ſit, judicio elephas pollet. Vulpis aſtutia nota adeo eſt, ut in proverbium abierit; quo etiam pertinent, quae in ſagacioribus canibus ſpectantur. Quae omnia utut quotidiana ſint, et uſu vulgata, longe tamen abest, ut ab iis, qui animarum facultates ſcrutantur, accuratis recteque inſtitutis obſervationibus ſatis esſe videantur declarata et enodata.

Docilitatem porro inſignem in plurimis animantibus obſervamus, curioſitatem, ſollicitudinem, affectus, aliasque, humanis analogas, facultates et operationes animae valde ſpectabiles.

(d) De Rer. Nat. L. IV.

Sed maxima quoque cernuntur ſagacitatis et deliberati quaſi conſilii indicia, in iis animalium actionibus, quae a pluribus, inter ſe eundem in finem conjunctis viribus, peraguntur. Quo enim, quaeſo, modo caſtores ſuum exſtructum in fluvii alveo aedificium unquam abſolverent, ſi omnes idem vellent, omnes uni tantum labori incumberent? aut, ubi hortos communi opera populantur ſimiae, quo pacto id efficerent, ſi, nullo ſervato ordine, quaelibet prima esſe, et ipſa potius decerpere fructus, quam excipere per ſeries et reddere vicisſim, vellet?

§ VII.

Haec igitur ſatis, ni fallor, probant, esſe non tantum inter ſublimia Newtoni aut Leibnitii ingenia et ſtupidisſimum quemque

„ Vervecum in patria crasſoque ſub aethere natum,"

innumeros gradus, ſed et magis inter ſe hos diſtare, quam Esquimaevus aliquis aut Hottentotta a ſimia, aut ſagaciori alio inter animantia, differt; ita ut, ſi quoque bruta omnia ſenſu reflexo deſtituantur, ut communis ſententia fert, eodem nec omnes gaudere homines, pari jure adſeverandum videatur. Scite igitur non ſolum, ſed et vere Popius, aeque ab una parte humanum ingenium ad brutam accedere ſimiam, ac ab altera ad altiores naturas, ſignificavit, dum de Newtono canit:

Mortalem ſuperi coelesti nuper ab arce
Spectantes hominem naturae expromere leges,
Ingeniumque humilis mirati animalis et artes,
Non ſecus adſpiciunt calamum tubulosque tenentem

Newtonem, ac nobis ſolers ſe ſimius offert (*e*).

Imo minor longe videri poſſet haec hominis et ſimiae differentia, quam hujus v. c. et oſtreae, aut, omni fere charactere animali deſtituti, polypi.

Atque hanc hominum cum reliquis animalibus affinitatem inſignem cogitanti non tantum illorum ſententia ſic ſatis refelli videtur, qui, dum brutis animam prorſus denegent, mera illa automata eſſe, cenſent; ſed neque illorum placere poteſt opinio, qui animae quidem ſpeciem brutis concedunt, ſed ſolis ſenſibus aptam, tantum non corpoream, humanâ igitur longe inferiorem, et naturâ ſua ab hac plane diſcrepantem.

§ VIII.

Mirum autem in primis illud attendenti accidit, omnem facultatum varietatem, quae in animalibus, rationali aeque ac brutis, obſervatur, unice a propria quadam eaque inter ſe diverſa animarum vi, earumve, ut in ſcholis loquimur, differentia ſpecifica, pleroſque repetiiſſe, neque animum ſuum potius advertiſſe ad ipſorum corporum diverſitatem, et maximam habitudinis corporeae in animas tum hominum, tum aliorum animantium, fingendas et determinandas efficaciam. Haec enim tanta eſt, ut

---

(*e*) *De Hom. Ep. II.* latine verſa, per J. J. G. Am-Ende, *verſ.* 49. ſeqq. quae ita habet ipſe Poëta, vs. 31. ſeq:

Superior beings, when of late they ſaw
A mortal Man unfold all Nature's law,
Admir'd ſuch wisdom in an earthly ſhape,
And ſhew'd a NEWTON as we ſhew an Ape.

forte minus erraverit, qui inde omnem illam facultatum varietatem, non dico unice, attamen praecipue derivandam eſſe cenſeat; quam qui eandem, ex ipſa ſpecifica animarum ſingularum diverſitate, praecipue explicandam eſſe contendat.

Quae autem ſententia ſi cui durior videatur aut temere propoſita; agedum, videamus quid ipſa doceat naturae obſervatio. Et *primo* quidem, quid in animae humanae facultates, ingenium, indolem et mores valeant corporis organismus et habitudo varia, examinemus; viſuri *deinde* earundem cauſſarum corporearum, in brutorum animis fingendis ac moderandis, efficaciam.

§ IX. Inſignem ergo, ut primum propoſitum adgrediamur, jam a nativitate inter homines ſpectare licet animi varietatem, quae in alio praeſtantisſimum pictorem, ſculptoremve, in alio conſummatisſimum muſicum gignat, quos fruſtra mathematicas demonſtrationes calculosque docere allabores, aut abſtractis metaphyſicis ſpeculationibus fatiges; in quibus contra alia ingenia ſibi placent atque in ea ſponte feruntur; dum tales homines vicisſim nec ſonorum intervalla diſtinguere, nec ductis lineis corporum figuras exprimere, a natura edocti ſint. Atque haec ingeniorum diſcrepantia, etiamſi ipſi quoque animae, tanquam cauſſae, tribui queat, commodius tamen ab organorum corporeorum, inprimis cerebri, varietate nativa derivari poteſt; quum haereditariae non raro obſerventur hae animi varietates, ita ut parentes hoc modo ſaepe in prole reviviſcant, et liberi parentibus ſimiles ſint, non vultum modo et corporis formam, ſed animi quoque indolem

et virtutes ac vitia exprimentes. Sic Claudia gens diu Romae floruit, inpigra, ferox, ſuperba; eadem illachrymabilem Tiberium, triſtisſimum tyrannum, produxit, in inmanem tandem Caligulam, et Claudium atque Agrippinam, ipſum denique Neronem, post ſexcentos annos, deſitura (*f*). Illuſtre ejusdem rei argumentum exhibet puellae cujusdam Scoticae hiſtoria, a Marc. Donato narrata. Haec enim, latronis anthropophagi filia, licet patrem ſuum, vixdum annum nata, flammis exuſtum amiſisſet, et ab eo tempore inter alios fuisſet educata, ipſa tamen, crescente aetate, eodem appetitu in humanas carnes ſaevire coepit, et, in paterno ſcelere deprehenſa, viva ſepulturam ſubire debuit (*g*). Hanc igitur immanem parentis libidinem, veroſimillimum est, haereditaria labe infauſtae ſoboli fuisſe congenitam. Sed, uti animam ex parentibus non gigni recte omnes contendunt, qui mentem, a materiae concretione liberam, agnoscunt: ita cum corpore per generationem communicatam esſe infelicem talem conſtitutionem, quae animum deinde infecerit, necesſe est. —— Jure itaque ſuo haud pauci eccleſiae reformatae Theologi quoque exiſtimant, corruptionis moralis ſedem et propagationem, e corporis conſtitutione et ſenſibus depravatis, magis proprie arcesſi, quam ex mente (*). Sed et haereditariae ſaepe obſervantur melancholia, mania, et aliae veſaniae ſpecies; qui quidem animi morbi num e corporis labe, a parentibus accepta, derivandi ſint, nemo facile dubitaverit, qui, eosdem, ſanato corporis vitio, et ipſos emendari aliquando vel curari, conſideravit.

(*f*) V. Sueton. in *Vita Tiber.* C. 2, 3. (*g*) *Hiſt. Med. memorab.* L. IV. C. 1. (*) Cf. cl. J. Ch. Doederlein, *Inſt. Theol. Chriſt.* § 183. et ſeqq. ut alios praeteream.

Veriſſimum igitur est, quod clarus ſuperioris aevi medicus Williſius pronunciavit: „ ex parentibus naſci, quibus in ſano „ corpore ſana mens est, amplisſimo patrimonio longe prae- „ ſtare." (*h*)

§ X.

Neque a parentibus unice futuri ingenii indolisve ſemina accipit homo. A ſolo male moratae nutricis lacte haud raro tenelli infantis, licet bene nati, animus corrumpi viſus eſt, et in turpisſima vitia deflecti; quod Helmontii, Ramazzini, aliorumque exemplis confirmare licet. Dein ipſi cibus potusque mirum in modum animum afficere posſunt. Quis enim est, qui, post lautiorem paſtum, ſeveriora ſtudia protrahere valeat, ad quae, vix horâ elapſa, fuisſet promptisſimus? Quin leviculi etiam, in diaeta commisſi, errores magno ſaepe menti fiunt impedimeuto; et

— — „ Corpus onuſtum
Heſternis vitiis animum quoque praegravat una
Atque affigit humo divinae particulam aurae. (*i*)

Nec vera minus eſt quam antiqua Galeni illa obſervatio: „ ali- „ mentis effici posſe aliquos temperantiores, aliquos magis dis- „ ſolutos, alios incontinentiores, alios audaces, quosdam me- „ ticuloſos, manſuetos et comes, contentionum et rixarum a- „ mantes" (*k*). Ab animali victu ferociores reddi homines et ad iras magis pronos, pariter Hippocrates et Plato monuerunt;

(*h*) *Anatome Cerebri* Cap. X. (*i*) Horat. *Sermon.* L. II. Sat. II. vs. 79. (*k*) Libro, *quod animi mores corporis temper. ſequantur*, C. 9.

illudque adhuc hodie traduntur experiri cholericae mulieres Italicae, quae viperarum decocta et juscula frequenter aſſumere amant (*l*). Pythagorae ideo diſcipuli a quarumdam carnium eſu plane interdicebantur (*); et variae de victûs regimine leges ſapienter a priſcis legislatoribus civibus ſuis praeſcriptae inveniuntur. — „ Vinum," ut ſcribit Seneca, „ liberat ſervitio curarum animum et aſſerit, vegetioremque et audaciorem in omnes conatus facit: ſed ut (addit vir ſapiens) libertatis, ita vini ſalubris moderatio eſt" (*m*). Est enim revera certus vini modus, quo aliqua at non nimia excitetur humorum in cerebro celeritas, qui ingenium acuat, idearum foecunditatem et facundiam det, quin et verſus dictet; unde antiquus inter Graecos poëta:

'Οινος τοι χαριεντι μεγας πελει ἱππος ἀοιδῳ

Vinum est inſtar equi, geſtat tollitque poëtam (*n*).

Sed quantae mentem procellae agitent, ſi largior meri copia, ſi laudanum, aliudve narcoticum pharmacum, (quorum analoga eſt vini in corpus agendi ratio) hominem reddiderit temulentum! Corpus tamen talia feriunt, non mentem, immaterialem.

§ XI.

Neque perinde porro est, ſub quanam coeli temperie, aut qua in regione homo fuerit natus, aut degat; teſtante hoc mira et ſatis conſtante diverſarum gentium, quo ad animi dotes, incli-

---

(*l*) Vid. Zückert *von den Leidensch.* § 60. (*) J. Bruckeri *hiſtoria critica philoſophiae* T. I. p. 1027. v. 1035. ſeq. edit. ſecund.
(*m*) *De tranquill. Anim.* Cap. ult. (*n*) Cratinus.

nationes, affectus et virtutes, varietate nationali. Hinc Hippocrates, Aſiaticis hominibus mitiores ideo mores eſſe, enunciat, quod mitior in Aſia ſit anni temperies (*o*). In condendis Athenis Minervam eam ſibi optaſſe regionem, Plato refert, quae ob aëris temperiem prudentisſima procrearet ingenia. Et Galenus, qui, in libro laudato (*p*), plenius jam hoc argumentum pertractavit, ab eadem cauſſa repetit, quod „ inter Scythas vix „ unus exſtiterit philoſophus, Athenis vero multi; rurſusque „ Abderitanorum complures ſint deſipientes, Athenis pauci." In Boeotia hinc natum eſſe, antiquo adagio, idem eſt ac deſipere. Ex quo et hodie alii ſunt Hispano impresſi characteres, alii Gallo, alii Britanno, Batavo alii. Numne quoque, pro magna parte e climatis conſtitutione, homines disponente, repetendum videatur, quod frequentius in quibusdam Europae regionibus, Anglia nim. et Helvetia, plures ſibi mortem ipſi conſciscant? Etenim in his ipſis regionibus, autumnali vel quacunque alia tempeſtate humida, nebuloſa, et corporis adeo vigorem deprimente, plura, quam ſicciore aut magis ſerena, occurrere triſtisſimi hujus facinoris exempla, ex collatis multorum annorum tabulis demortuorum, adſtruxit cl. Blumenbach (*q*).

Et quis est, qui non in ſemet ipſo expertus ſit, ut a varia coeli temperie aptior reddatur ipſius mens, vel inertior, ad quasvis operationes? Aër enim humidus, pluviis et procellis agitatus, ut corporis firmas partes laxat, circuitum vitalem facit

(*o*) *De aquis aëre et locis*, loco a Galeno Cap. 8. citato. (*p*) *Quod animi mores* cet. Cap. 9. (*q*) *Mediciniſche Bibliotheck*, Vol. II. pag. 163. ſeqq.

torpidiorem, perſpirationem ſupprimit, ipſumque vitale principium deprimit; ſic ſenſuum quoque aciem obtundit, tardiorem reddit animum, ipſosque, natura ſua hilares, homines ad triſtitiam diſponit. Longe autem amicior utrique hominis principio eſt aër ſerenus, ſiccus, nec nimis calidus; in tali enim athmoſphaera ut corporis, ſic mentis quoque, munia longe felicius peraguntur. Docet Pathologia.

§ XII.

Maxima dein est mentis humanae varietas pro diverſa corporis ſui aetate. Vulgaris enim obſervationis eſt, ſingulis hominum aetatibus ſuas esſe animi facultates, et proprias morum notas, quae quaſi per epochas mutentur.

Sic memoria, quae prima aetate nulla eſt, paullatim accedit, augetur, et prima ακμην ſuae perfectionis attingit; puerili enim et adoleſcente aetate promptisſima, validisſima et tenaciſſima fit; juvenili et virili viget; fatiſcere ſolet ſenili, et novisſima ſenectute dilabi. Haec vero memoriae diverſitas optime ab encephali varia conſiſtentia et habitu repeti poteſt; quod ſcilicet in infante molle adeo est, ut, in parum ſolido tali elemento, quod a fluida pulte parum diſtat, vix quidquam inſcribi poſſit; dum in ſene juſto durius illud ſit et rigidius, ita ut priſtinarum quidem rerum tenax utcunque ipſi ſuperſit memoria, quaſi cum cerebro harum veſtigia induruisſent, ſed novis ideis apte recipiendis et retinendis non aeque par esſe queat ac antea.

Imaginatio pariter, infanti et puero parva, cum mediocri quadam cerebri conſtantia confirmatur; juveni hinc maxima eſt, viro temperatior, ſeni fere reprimitur.— Judicium ma-

jorem adhuc quandam in cerebri ſtaminibus ſoliditatem requirit; hinc puerili et adolescente aetate debile est et fallax, increſcentibus demum annis firmius evadit et certius, ſuperſtes quoque quando memoria et imaginatio jam dilabantur.

Omne autem tandem animi robur cum corporis vigore decreſcit, ita ut, moribundi ſenis aeque mentem ac corpus exſtingui, fere diceres: quod vero niſi velimus etiam repetere a corpore, facultates animae quaſi ſuffocante; non ſupererit ſane, quo eorum ſententiam refutemus, qui pariter cum corpore gigni non tantum et increscere mentem, ſed et decrescere eandem et mori, triſti proſpectu contendant.

Inclinationibus denique, affectibus, ſenſitivo appetitu, moribus, virtutibus, vitiis, quantum infans a viro, ſenex a juvene discrepet, eleganter quondam Horatius expoſuit (*r*). Neque hanc variam diverſarum aetatum conſtitutionem moralem aeque facile pſychologus, ex ipſius animae, ſubſtantiae ſimplicis et immaterialis, mutata indole explicuerit, ac phyſiologus id effecerit, ex manifeſta corporis varia conſtitutione, organorum nimirum in juniori aetate majore teneritudine, irritabilitate et exquiſitiore ſenſu, ex roboris vigore, ipſiusque forte ſanguinis fervida temperie, atque horum omnium in ſenectute inſigni diminutione, et tantum non defectu.

§ XIII.

Temperamentorum quoque corporis non minus inſignis eſt

(*r*) *De art. Poët.* vs. 156. ſeqq.

quam notisſima in animam efficacia; unde jam Galenus de eo librum jam laudatum ſcripſit, *quod animi mores corporis temperamenta ſequantur*; et Carteſius „ animum adeo, dixit, pendere a „ temperamento et organorum corporis diſpoſitione, ut, ſi ratio „ aliqua posſit inveniri, quae homines ſapientiores et ingenio„ ſiores reddat, quam hactenus fuerunt, credendum ſit, illam „ in Medicina quaeri debere" (*s*). Uti enim cuivis temperamento ſua est partium ſolidarum conſtitutio, ſua humorum craſis, ſuus circulationis et reliquarum functionum corporearum tenor: ita non eadem quoque est in omni temperamento judicandi vis, aut acies ingenii, aut memoriae tenacitas, aut fervor imaginationis; neque eadem propenſionum, appetituum ſenſualium, virtutum ac vitiorum, ratio. Cholerico ex. gr., cui irritabilis, mobilis et acrius ſentiens conſtitutio obtigit, longe vividior est imaginatio; quam inerti, frigido et ſtupido phlegmatico: et porro aeque minus prioris audaciam, vel ambitionem, apud timidum, tardum et ignavum illum phlegmaticum quaeſiveris; ac hilarem, candidam, docilem et mutabilem ſanguinei indolem, apud triſtem, ſuſpicacem et propoſiti tenacem melancholicum.

§ XIV.

Omnes denique mentis operationes aliquo ſaltem indigent, ut bene peragantur, corporis adjumento; omnes corporis alteratione quam maxime prohiberi posſunt. Non tantum enim cor-

(*s*) *Disſert. de methodo* § VI. p. 38.

pus inſtrumenta largitur, quibus id, quod velit, mens efficiat; ſed et huic cogitandi materiem ope ſenſuum ſuppeditat. Quum enim mens duplici ratione ideas acquirat, et ſenſuum ope, et reflectione in ipſas has, ſenſuum miniſterio antea acceptas, ideas, ſequitur verum esſe, quod Ariſtoteles dixit, nihil esſe in intellectu, quin antea aliquomodo fuerit in ſenſibus; adeoque ideas etiam eo magis claras ac diſtinctas oriri, quo perfectiora fuerint organa ſenſoria.

Sed et ad rationales mentis operationes corporis adeo requiritur auxilium et apta conſtitutio, ut, his deſtituta, anima non videatur ratione quicquam posſe efficere. Ex nulla autem alia re, quantum mens a corpore pendeat, manifestum magis est, quam ex hujus morbis, potisſimum illis, qui encephalum, proximum animae organum, afficiunt. Ab infelici enim capitis ictu, quo cerebrum laeditur, mens quaſi in ipſa ſede ſua turbatur, et miſere delirat. Apoplexiam porro, epilepſiam, catalepſin, paralyſin, pus vel lympham cerebrum inundantem, calculum illud irritantem, maniam, et quosvis alios morbos, qui primam in encephalo ſedem habuerint, tantae comitantur vel inſequuntur mentis turbae, ut omnes ipſius facultates, vehementer oppresſae, imo quaedam, ne ipſa quidem ratione excepta, nonnunquam prorſus exſtinctae videantur. Praeterea ex levioribus quoque corporis affectionibus egregie affici mens potest; pauci autem admodum ſunt morbi graviores, in quibus ſibi haec adeo conſtet, ut non aliqua a recta ratione deviatio obſervetur. Quem enim tam forti conſtantique animo esſe putemus, ut aegrotans perinde cogitet, agat, loquatur, ac ſanus? Imo vel a ſanguinis detractione, a majori ſolis aeſtu, vacillantis memo-

riae, non, niſi reparatâ ibi jactura, hîc ſedato calore, redeuntis, exempla proſtant.

Magnum Cani Julii animum merito laudat Seneca, quod, licet mox periturum ſe, Caligulae juſſu, ſciret, pacato tamen animo eſſe potuerit, latrunculis ludere, jocari, moeſtos amicos conſolari, et ad tumulum usque tranquillus philoſophari *(t)*. „ Excusſerat nimirum mortis metum ſapientiae ſtudio; nec corporis debilitas eo tempore mentem ſtringebat. At ſi Caligulae „ aeque facile fuisſet, inferre morbum huic homini, quam mortem indicere; ſi hypochondria philoſophi ſpisſato humore obſtruere potuisſet; ſi in corpore ejus excitare cauſas anxietatis: hac via, opinor, certius de ſumma illa animi firmitate triumphasſet" *(v)*.

§ XV.

Sunt autem, e contrario, quod mirum videri posſit, morboſae etiam nonnullae corporis conditiones, quae animae facultatibus haud adeo inimicae ſint, ut potius ingenii acumini favere quoque videantur. Rhachiticos et ſcrophuloſos pueros plerumque ſupra aetatem ſapientes cernimus; nec raro illi, qui minus ſpecioſo corporis habitu praediti ſunt, ingenio formae damna rependunt; at robuſta corporis valetudine excellentes rusticos rarius ſagacisſimos videmus, et, in univerſum, cum teneriore va-

(t) *De tranquill. animi*, cap. 4. (v) Verba ſunt praeclari pſychologiae medicae auctoris, Gaubii, in. *Serm.* I. *regimine mentis quod medicorum est*, p. 32, ubi plenius animi morbi ex alterata corporis valetudine expoſiti ſunt.

letudine ſaepisſime bonum ingenium habitare. Hinc melancholicos fere plurimos fuisſe, qui ingenio claruerint, vel in ſtudiis philoſophiae, vel in republica, vel carmine pangendo, excelluerint, miratur Ariſtoteles *(w)*. „ Quibus tenerum et mobile „ corpus obtigit, vividior adest imaginandi vis, acumen promptius, brevis ſpes ad ſummam deſperationem cito deducta, „ animi pathemata ingentia, ſed ſponte ſtatim deferveſcentia. — „ Quibus robuſta fibra, memoria difficilis, ſed firma; quibus „ gracilis, prompta, ſed labilis et cito diffluens. Attentio illis „ necesſaria magis, his minus. Illis inest patientia victrix, his „ primus impetus. — Hinc gentibus per ſe gracilibus et ex„ quiſita tenſione donatis primus impetus plus quam virorum est, „ ſecundus minor quam mulierum; hinc bello aptiores Germani „ Gallis apud Caeſarem habentur. Frangebatur horum audacia „ labore, et cita deſperatio ſuccedebat conatibus, qui vel coe„ lum invadere minarentur, augebatur contra in illis vel ipſa „ exercitatione" *(x)*.

Modica febris ſimilia fere facit ac vinum, idearum nempe dat foecunditatem et facilem elocutionem, pariterque ad verſus fundendos aptat; quod ipſe, ſaepius expertus, testatur Hallerus *(y)*. Et fortior quoque febris ſtultos ſtupidosque ſanasſe legitur, atque acutiores reddidisſe; eadem quoque pueros egregie, et adultorum ſaepe inſtar, ratiocinari fecit; „ calore ſcil. febrili," uti ait Williſius, „ humorem ſuperfluum cerebrum ob-

---

(w) *Problem.* ſect. XXX. quaeſt. 1. (x) Ita cel. Lorry, in egregio opere *de melancholia et morbis melancholicis*, t. I. p. 22. et 24. (y) *Elem. phyſiol.* t. V. p. 557.

„ ruentem discutiente et ad temperiem, ratiocinanti congruam, „ deducente" (*z*). Ex hoc fonte quoque repetendae videntur inſolitae illae animi elationes, et luxurians imaginatio, quas in aegris, et quoque moribundis, ſaepe mirari licet, quasque Aretaeus Cappadox hoc modo deſcripſit et expoſuit: „ In qua „ ardente febre mortale frigus aeſtum ſummum excipit, animus „ ſtabilis et conſtans eſt; ſenſus omnis purus et integer, ſubti- „ le ingenium, mens vaticinando idonea. Primum quidem ſe „ ipſos de vita migraturos praeſentiunt; deinde praeſentibus fu- „ tura denunciant. —— —— Quippe antea in lutulentis humo- „ ribus et caligine animus demerſus erat, quos ubi morbus ex- „ hauſit, et ab oculis tenebras deterſit, quae in aëre fiunt, „ praedicant, exutoque ſordibus animo, veracisſimi vates effici- „ untur" (*a*). Et certe, in univerſum, animi illae elationes, quae delirii plerumque leviorem ſpeciem referunt, vix ſpectantur, niſi ad illas certa quaedam corporis affectio diſpoſuerit. Hinc etiam hi, qui curta quoque virtutum ſupellectile inſtructi ſint, aliquando tamen gaudia ſumma, ſummasque animi elationes prae ſe ferunt; dum contra boni, per indicata illa vacillantis vitae momenta, nonnunquam inſignibus anguſtiis urgueantur et diſcrucientur (*b*).

§ XVI.

Satis igitur ex dictis manifestum eſſe putaverim, corporis, et

---

(z) Ap. Bonetum, in *Sepulchreto anatom.* t. I. l. I. ſect. 10. p. 455.
(*a*) *De cauſſis et ſignis morborum acutorum* l. II. c. 4. (*b*) Vid. Kloekhof *de morbis animi ab infirmato tenore medullae cerebri*, p. 151. ſeqq.

inprimis cerebri, diverſam conſtitutionem facere, ut variae admodum ſint animae humanae facultates et actiones. Atqui hoc nunc ſuperesſe ſentio, ut, quid demum in cerebro et reliquo corpore illud ſit, a quo mentis perfectio praecipue pendeat; et, anne quidem organorum humorumve varietas ubique diverſis animi facultatibus reſpondeat, inquiram.

Difficillimae ſane hoc disquiſitionis negotium est; tum, quia non ſatis experimentorum hanc in rem hactenus inſtitutum esſe videtur; tum, quia partium corporis, quae ad mentis operationes faciunt, tenera adeo et ſubtilis fabrica est, ut exercitatisſimorum quoque in ſecandi arte virorum aciem plerumque eludat, neque adeo obſervationes, ſatis clarae ac certae, hic proſtare videantur. Videamus tamen, quae obvia mihi fuere, nonnulla anatomicorum obſervata ad rem hanc facientia.

Celeberrimus, et harum rerum, ſuo tempore, apprime peritus Williſius, fatuorum cerebro longe minus volumen esſe, deprehendit, quam eorum, quibus rectae rationis uſus fuisſet (*c*). Meckelius hoc aevo, bene curatis experimentis, pariter cognovit, pondus ſpecificum ſubſtantiae cerebri, in ſanae mentis hominibus, revera majus esſe, quam in deſipientibus (quorum etiam anima momento deficit), itemque in his ſiccum magis esſe cerebrum et durius, quam in illis (*d*). Atque, uti Europaeus, animi dotibus, multum praeſtat Aethiopi: ita quoque diverſo ab hoc diſtinguitur, et perfectiore, cerebri opificio; ut obſervationes

---

(*c*) *Nervorum deſcriptio et uſus*, Cap. 26. p. 95. (*d*) *Mem. de l'acad. roy. de Berlin* A. 1764. p. 149.

praeclari illius viri (*e*), itemque nuperioris cl. Soemmeringii (*f*), nos docuerunt. In primis autem notandae ſunt recentiores Malacarnii, anatomiae profesſoris Montferatenſis, obſervationes, ab illuſtri C. Bonneto, ultima *Operum* ſuorum editione, memoratae (*g*). Numeroſis ſcil. ille ſe didicisſe refert cerebrorum ſectionibus, encephala ſingulorum hominum maxime diſcrepare, prout animi facultatibus magis vel minus excelluerint, et ſpeciatim quidem, longe majorem lamellarum vel ſtriarum in cerebello numerum ſe deprehendisſe, in ingenioſis hominibus, quam in fatuis; atque hoc diſcrimen conſtans adeo esſe, ut, ex praecognita cujusdam hominis acie ingenii, ſaepius numerum harum lamellarum praedixerit, eventu quam proxime praeſagio reſpondente (*h*). Quam in rem ut dextri anatomici ulterius

---

(*e*) *Mem. de l'acad. roy. de Berl.* A. 1757. p. 69. ſeqq.

(*f*) *Ueber die körperliche verſchiedenheit des Mohren vom Europaeer.*

(*g*) Tom. XV. p. 206. ſeqq.

(*h*) Operae pretium videtur, ipſas Malacarnii obſervationes, minus forſan noſtratibus notas, Bonneti verbis, hic inſeruisſe: „ M. „ Malacarne m'apprenoit, que ſes disſections lui avoiens découvert „ des differences frappantes entre les cerveaux de différens individus „ humains. Il s'arretoit ſurtout aux *lamelles* du Cervelet. Dans „ quelques Cervelets il avoit compté jusqu'a 780 de ces lamelles. „ Dans d'autres il en avoit trouvé a peine 700. Enfin il lui étoit „ arrivé d'en rencontrer, qui n'en avoient que 600. Et ce qui est „ bien remarquable, il n'en avoit rencontré, que 324 dans le Cer„ veau d'un Fou. — — Tel est le précis d'une lettre, qu'il m' é„ crivit le 8 d'Août 1778. Dans une autre du 8 Mars 1779, il m'ap„ prenoit, qu'il s'etoit convaincu de plus en plus des differences plus „ ou moins frappantes, qui exiſtent entre les cerveaux humains. Il „ alloit même jusqu'a me dire, que lors qu'il avoit connu particulie„ ment le ſujet ſoumis a ſa disſection, il avoit pu prédire, qu'il y „ auroit plus ou moins de *circonvolutions* ſur le cerveau proprement „ dit, plus ou moins de *lamelles* ſur le cervelet, et plus ou moins „ de profondeur dans les *ſillons* de l'un et de l'autre."

inquirant, optandum omnino videtur. Sperare enim, cum ill. Hallero, licet, „ multam lucem huic obſcurae doctrinae adfulſuram, ſi opportunitatibus incidendorum hominum fatuorum, „ oblivioſorum et maniacorum diligenter uteremur" (*i*).

§ XVII. Proximum nunc est (§ VIII.), ut corporei organismi et habitus efficaciam, in animalium brutorum facultates, ſpectemus, e quo appareat, quatenus, ex hac cauſſa, horum, tum ab homine, tum a ſe invicem, diverſitas repeti queat.

Omnes ergo, quas modo recenſuimus (§ IX—XVI.), conditiones corporeae, quasque ad fingendam et mutandam hominis

---

„ Il ajoutoit, qu'il avoit conſtamment remarqué, que les Individus, qui avoient montré le plus de memoire, de ſagacité et de vivacité d'Eſprit, avoient un Cervelet paré d'un plus grand nombre de lamelles. Il concluoit, de ces nombreuſes disſections, et des obſervations correspondentes faites ſur le caractere et l'intelligence de differens ſujets, que la multiplicité de lamelles est une indication d'une plus grande perfection dans l'organiſation des cerveaux. Enfin dans une derniere lettre du 23 Mars 1782, M. Malacarne m'ecrivoit: —— „ Vous pouvez vous asſurer, que rien ne ſe resſemble plus, que les desordres, qui m'out frappé dans les cerveaux (de trois imbecilles) que j'ai disſéqué avec ſoin, après avoir connu les ſujets quelque tems avant leur mort. Ces cerveaux ſe resſembloient, autant par les anomalies, dont j'ai parlé, qu'ils differoient des Cerveaux du commun des hommes. Mais, il y avoit entr'eux cette différence, que le Cervelet étoit plus grand, et le nombre des lamelles plus conſiderable, dans celui des Imbecilles, qui l'étoit le moins, ou qui avoit montré le plus de jugement, et dont la parole étoit plus libre." etc.

(*i*) *Elem. phyſiol.* t. V. p. 529.

mentem tantum valere vidimus, haud abſimilem quoque efficaciam in brutorum animas exercere videntur, et plurimum, in variandis eorum moribus et ingenio, valere.

Nativas enim et haereditarias animi facultates, propenſiones et indolem, e. gr., in canibus ſpectemus; quorum certe illos, qui ex ſagacioribus, et in venando egregie exercitatis, parentibus nati ſunt, ipſos quoque acutiores eſſe, et, prae reliquis, ad agitandas feras alacres et aptos, vulgari conſtat experientia.

Climatis efficaciam equi experiuntur; quorum nempe alacritati et ſagacitati multo amicius est Arabiae coelum, quam Europae. Elephas pariter Africanus et Aſiaticus, ut patriâ, ſic facultatibus animi, plurimum differunt.

Notanda quoque est, apud bruta, vitae generis et alimenmentorum efficacia. Defectus motus muſcularis omnibus his languorem, triſtitiam, et naturalium appetituum exſtinctionem inducit. Quantumne ex hac cauſſa manſueta animalia a feris diſcrepant! Neque minus animantium, quam hominum, indoles ſolo victu cruento efferatur, et mitescit contra uſu eorum, quae alma tellus profert. Sic Muſtela Furo, ubi vegetabili cibo nutritur, longe mitior est; ubi vero animalium carne fuerit paſta, crudelior evadit, ferocior, et ad cuniculorum venationem aptior.

Pari quoque paſſu, in brutis, animae vigor cum corporis integritate ire ſolet; pariter quoque eadem ex male affecto cerebro ſtupida redduntur. Quale notabile exemplum apud Kerkringium exſtat, de ovibus, ex aquoſa colluvie, cerebrum inundante, adeo imbecillibus, ut neque edendi, neque bibendi ſtimulos ſentirent, et fame periiſſent, niſi ori aperto alimenta

fuiſſent ingeſta (*k*). Quantae vero ab humorum corporisve illa ſingulari mutatione, quae tristem rabiem animalibus inducit, in animam horum redundant turbae, quanta a ſe ipſa mutatio!

Neque nulla eſt, pro varia animalis aetate, animae diverſitas; ut catulum videas non aeque ſagacem, atque adultum canem, hunc autem multo magis alacrem quam ſeniorem. Equidem tantam non esſe posſe hanc aetatum diverſitatem in brutis, quantam in homine cerni memoravimus (§ XII.), facile largior; quum brutorum quoque corpora non lento adeo gradu increscant, neque tam inſignes per aetatem ſubeant mutationes, ac humana; quumque adeo corpus illorum aetate vix ita perficiatur; ea enim quae ipſis dexteritas est, hac omni fere, mox a quo nati ſunt, facile pollent. Sed evidentisſima tamen, in his animalibus quoque, proſtant exempla, quae maximam mutatae, per varia vitae ſtadia, corporis habitudinis efficaciam in ipſorum ſentiens principium in clara luce collocent. Inſecta nimirum, etſi varias corporum metamorphoſes pasſa, eadem tamen manent animantia individua, eandem igitur ſervant animam; licet, mox post permutata corporis organa, praeteriti ſui ſtatus, uti videtur, neſcia, alia prorſus indole induta, aliosque nacta appetitus, diverſas plane a priſtinis operationes exſerant (*l*). „ Papilionis anima," uti Hallerus inquit (*m*), „ quae in eruca „ aliis cum organis habitavit, quam primum de chryſalide ſe

(*k*) *Spicileg. anatom.* p. 102. (*l*) Conf. Bonnet *Contempl. de la Nat. part.* IX. *ch.* 13. et 14. *de la perſonnalité chèz les inſectes, qui ſe metamorphoſent.* (*m*) *El. phyſiol.* t. IV. l. XI. ſect. 3. § 29.

„ expedivit, ſcit alas explicare aetheremque ignotum pennis „ ſecare. Apis ut ex verme in muſcam facta est, ceram novit „ legere et mel, et difficillimum problema ſolvere, ut nempe „ operculi angulus obtuſus ſit ejusmodi, quo, cum minimo ce- „ rae dispendio, hexagona cellula obſignetur."

§ XVIII.

Haec autem dum memoro animalium brutorum artificia, non posſum non id repetere, quod jam ſupra (§ VI.) indicavi, ea, prae reliquis animalium actionibus, non a vero rationali quodam conſilio derivanda esſe; cum potius ab organismo atque habitu corporeo maxime videantur determinari, unde fiat, ut, obſcuro conſtitutionis ſuae ſenſu impulſa, numeroſisſimis, ac nunquam antea tentatis, musculis ita norint uti, ut daedalea, et vel ab artificioſisſimo homine non imitanda, exſtruant opificia. „ Ap- „ paret (ut Senecae verbis denuo utar), illis inesſe ſcientiam „ nocituri, non experimento collectam; nam, antequam pos- „ ſint experiri, cavent. — — Non vides, quanta ſubtilitas „ ſit apibus ad fingenda domicilia? quanta dividui laboris obe- „ undi concordia? Non vides, quam nulli mortalium imitabi- „ lis ſit illa araneae textura? quanti operis ſit, fila disponere? „ alia in rectum immisſa firmamenti loco, alia in orbem cur- „ rentia ex denſo rara, quae minora animalia, in quorum per- „ niciem illa tenduntur, velut retibus implicata, teneant. Na- „ ſcitur ars iſta non diſcitur" et q. ſ. (*n*). Plenius idem ar-

(*n*) *Epiſt.* 121.

gumentum, in egregio ſuo libro, pertractavit cl. Reimarus (*o*). —— Conſtat igitur, utrinque disputando longius aberrasſe, qui in his actionibus explicandis operam collocaverint; nimiumque brutis tribuisſe, qui cum Rorario illas rationali ipſorum animantium intelligentiae adſcriberent: Carteſio autem, aliisque, a ſolo corporis mechanismo vires illas repetentibus, non magis naturam ſuffragari; quum utique machina, absque agente et ſentiente principio, nihil tale efficere posſe videatur.

§ XIX.

Eo autem fere perfectiores obſervamus in brutis facultates, quo propius corporea horum fabrica ad humanam accedat. Homo enim, ut mentis acie pleraque animalia longo post ſe relinquit intervallo, ita quoque, quod ad corporis ſtructuram, merito animantium omnium princeps habetur (*p*). Utroque autem hoc reſpectu proxime ad hominem accedit celebris ille ſimius ſatyrus, *Orang Outang* dictus, qui, non tantum corporis ſtructurâ, ſed et animi dotibus, non longe remotus videri posſit ab hominum genere (*q*), ſaltem eorum, qui nonnullos Africae et Americae tractus incolunt, qualesque ſupra jam tetigimus (§ v.): quapropter ſatyrum illum etiam verum hominem esſe, quondam ſtatuerint Rousſaeus, et, quod plus est, ipſe, erro-

(*o*) *Beſchouw. over de driſten en konstdriſten der dieren.* (*p*) Vid. hanc rem egregie, ut ſolet, exponentem cl. Herder, in *Ideën zur philoſophie der geſchichte der menschheit*, t. I. p. 174. ſeqq. (*q*) Conf. Bonnet *Contempl. d. l. N. part. XII. ch.* 47. novae editionis t. IX. p. 436. ſeqq.

rem tamen poſtea corrigens, Linnaeus. Agnoſcendum dein quoque videtur, eo minus acuta obſervari hominum ingenia, quo magis formâ et fabricâ ſimiis accedant; quales e. gr. narrantur eſſe incolae illi montium Madagaſcariae, quos praeter ſermonis uſum, vix quidquam habere, quo a ſimiis diſtinguantur, ex Commerſoni relatione, Buffonus auctor est (*r*).

Atque in tanta organorum, etiam eorum, quae ad vocis articulationem pertinent, ſimilitudine, conſtans tamen obſervatur hic ſermonis in ſimia ſatyro defectus. Num vero hoc ſufficit, ut cum Buffono concludamus, aliam eſſe debere, praeter organismi aptam conſtitutionem, unde ſermonis in homine facultas explicetur, et quidem praeſtantiorem eo requiri, animae ipſius ſpeciem? —— Non ita forte videbitur illi, qui cognoverit, etiamſi caeterum utcunque conveniant, in homine et ſimiâ, tum loquendi organa, tum ipſum encephalum, deëſſe tamen huic, ut omni alii animanti, illam cerebri partem, quae in homine cum partibus loquelae deſtinatis proximum alere videtur commercium, et qua aptus ſit homo ideas ſuas articulatis ſonis pro lubitu conjungere. Scil., ut ait Williſius „ circa paris noni exortum in homine peculiare quid, atque ſecus quam in brutis, reperitur. Nam infra paris octavi originem protuberantia quaedam utrique medullae oblongatae lateri adnaſcitur. Ex illa fibrae 4 aut 5 diſtinctae prodeunt, quarum una aut altera arteriam vertebralem pertranseuntem circumligat, omnes autem in eundem truncum, qui praedi-

---

(*r*) *Hiſtoire naturelle*, Suppl. t. IV. p. 505. ed. Paris. 4°.

„ cti paris nervus eſt, coaleſcunt. Protuberantia isthaec, pia „ matre avulſa, facile conſpicitur, et peculiaris ſpirituum „ huic nervo deſtinatorum condus videtur. Cum enim hic ner- „ vus linguae ejusque muſculis impendatur, adeoque loquelae „ peragendae potisſimum conducat, in homine, cui vocis et „ major uſus et frequentior exercitatio, ſpirituum penu ingen- „ te, quorum copiae ſemper in promptu ſint, opus eſſe vide- „ tur. Brutis vero, quibus nulla aut rarior vocis neceſſitas, „ talis protuberantia deëst" (*s*).

Accedit etiam illud, ut, obſervante exercitatisſimo eodem anatomico, „ quantumvis inter hominem et bruta nonnulla, „ quoad cerebrum et cor, haud tam magnum diſcrimen occur- „ rat, maxime tamen memorabilis detur differentia circa com- „ meatum ab uno ad alterum, ſive commercium, quod iſtae par- „ tes ad ſe mutuo habent; in plerisque enim brutis, per ſo- „ los nervos paris vagi, aditus ad cor pateſcit. Verum in ho- „ mine etiam nervus intercoſtalis ante pectoris clauſtra inter- „ nuncii ſpecialis loco eſt, qui cerebri et cordis ſenſa mutua „ ultra citraque refert; — — et cujus opera ac miniſterio, cere- „ bri et cordis mutui reſpectus et affectiones invicem commu- „ nicentur" (*t*). —— Hinc etiam in iis hominibus, qui a nativitate fatui fuerant, valde exilem hunc plexum, et minori nervorum ſatellitio ſtipatum, invenit; dum, contra, eundem non plane deëſſe viderit in animali, quod proxime ad hominem accedit, ſimiâ (*v*).

(*s*) *Cerebri anat.* cap. 18. p. 61. (*t*) *Nervorum deſcr. et uſ.* c. 26. p. 94. (*v*) Vid. eund. d. l. p. 95.

§ XX.

Major autem reliquorum animalium, quod ad animi facultates, ab homine diverſitas imperfectiori eorum organiſmo etiam exactius reſpondere videtur.

Alius enim in iis mox obvius est cerebri et cerebelli, reſpectu reliqui corporis, ſitus. Quum enim homini os ſublime dederit Deus, coelumque tueri juſſerit, facies ipſi erecta est, ipſumque cerebrum loco eminentiori, ſupra omnia ſenſoria organa, collocatum. Brutorum vero facies in terram prona est, cerebri moles cerebello ſubjicitur, et ſenſuum aliqua organa cerebro, ſi non ſuperiora, ſaltem aequalia ponuntur. Cranii figura in his pariter depreſſa atque anguſta est, quae in homine longe capacior et fere ſphaerica deprehenditur. In homine porro encephali, ſive cranii, baſis horizonti parallela conſtituitur, quae in quadrupedibus, prono capite incedere ſolitis, rectum angulum cum horizonte facit. Cibandi dein inſtrumentum, in omnium fere animalium capite, prominet facileque principem faciei partem conſtituit; in homine vero retractum est os, minusque prae aliis partibus ſpectabile (*w*).

Alia porro animantibus brutis est, eaque ſimplicior, encephali fabrica; atque eo quidem ſimplicior, quo ab humanis facultatibus eorum ingenia longius diſtent. Hinc antea laudatus Malacarnius ex quadrupedum, quae diſſecuit, cerebris, humano,

---

(*w*) Vid., qui eleganter hoc argumentum expoſuit, Herder, d. l. p. 97. ſeqq. Conf. etiam Willis l. c. cap. VI. p. 21.

quo ad compoſitionem, propius accedere vidit cerebrum canis, vulpis, dein lupi, equi, felis, porro ſuis, caprae, ovis, leporis, talpae, denique veſpertilionis; hujus denuo cerebrum longe magis compoſitum invenit, quam illud avium, quorum autem encephalo iterum ſimplicius erat illud amphibiorum (*x*).

Neque haec differentia Williſium fugit, qui etiam quibusdam cerebri partibus, prout majores fuerint vel minores, aut et prorſus defecerint, hujus differentiae in brutis rationem poſuit. Crebra enim capitum disſectione obſervasſe ſe refert, quod „ in a-„ nimalibus, quae ingenio potius quam inſtinctu vivunt, et in „ quibus affectus praedominari ſolent (uti, praeter hominem, „ ſunt canes, vulpes, feles, et quaedam callidiora animalia), „ protuberantia annularis infra cerebellum collocata inſigniter „ magna ſit, orbiculares autem prominentiae tantum perexiguae; „ dum in aliis animalibus, ubi inſtinctus ingenio praepollet, „ quaeque in affectus intenſos ſunt minus prona (ut in vitulo, „ ove, capra, lepore), prominentiae orbiculares" (i. e. natiformes) „ maximae ſint, et e contra protuberantia annularis „ valde parva" (*y*).

Atque ex hac quoque in primis cauſſa, eximia elephantis induſtria et prudentia explicari poſſe videtur, quum reliqua hujus ſtructura ab humana valde recedere videatur. Maximum enim inter cerebrum hominis et elephantis, praecipue in glandula pineali, proceſſibus natiformibus et teſtiformibus, intercedere ſimilitudinem, deprehendit ſummus noſtrae aetatis

(*x*) Apud Bonnet, *Oeuvr.* t. XV. p. 206. not. (*y*) Willis l. c. c. 18. p. 60.

anatomicus, Camperus (z). —— Sed elephantis ſagacitas aliam praeterea habet rationem, in peculiari quo inſtruitur organo, mobilisſimo, valde ſenſili, olfactui pariter ae tactui inſerviente, proboſcide. Haec enim ſenſu gaudet valde acuto; hac corporum objectorum ſoliditatem, gravitatem, figuram, diſtantiam et reliqua explorare valet.

§ XXI.

Pro varia denique cerebri mole differunt animalium facultates. Cerebri autem haec varia magnitudo non est comparanda, ut quidem multi fecerunt, cum totius corporis mole. Nimis enim lubrico fundamento hanc menſuram niti, ex ſola exemplorum, ab ill. Hallero exhibitorum, conſideratione facile patebit (a). Sed major est, eaque certior, relatio inter eam cerebri portionem, quae, praeter nervorum exorientium loca, ſuperest, atque ipſos nervos; ita ut horum volumina habeant rationem mutuam inverſam; id est, ut, quo tenuiores ſint nervi reſpectu ad ſenſorium commune, eo magis animal praeſtantiâ animi facultatum excellat, et verſa vice. Hinc homo omnium animalium maximo inſtructus est cerebro, ſi ejus molem cum tenuitate nervorum comparaveris. Quo autem animae dotibus ab homine magis recesſerint bruta, eo nervorum volumen, ratione cerebri, plus increſcit; adeoque minor in his esſe debet functionum ab ipſo cerebro dependentia, major autem a

(z) Vid. Herder *Ideën* l. c. t. I. p. 127. (a) Vid. ej. *Elem. phyſiol.* t. IV. p. 5. ſeqq., et conf. Herder, l. c. t. I. pag. 190. ſeqq.

propria nervorum virtute. Atque hujus diverſae cerebrum inter et nervos rationis, ejusque conſecutionis, quo ad varias brutorum facultates, inſignis cernitur per integros animantium ordines conſtantia; quod recentiora cl. Soemmeringii et Monronis obſervata quam maxime docent *(b)*.

Ita nempe in quadrupedum et avium ordinibus cerebri ad nervos proportio major est, cerebrique adeo energia in univerſi corporis functiones inſignior, a qua porro ſpecialis nervorum vis maximam partem oriatur.

In frigidi vero ſanguinis animalibus, piſcibus et amphibiis, quibus crasſi admodum ſunt et robuſti nervi, parvum adeo cerebrum est, ut fere medullae ſpinalis appendix quaedam esſe videatur, cum cerebellum praeterea vix diſtinguere detur *(c)*; e quo ſequuntur major nervorum virtus propria *(d)*, parvaque tantum ſenſorii communis in hos reactio, animae autem in motus ſui corporis minus imperium, minor totius animatae machinae mobilitas, minor partium conſenſus ſive unius functionis

---

(*b*) Vid. Soemmering *de baſi encephali et origine nervorum cranio egredientium*, lib. I. p. 17., idemque *über die körperl. verſchiedenheit des Mohren vom Europæer*, p. 18. ſeqq., et Monro *on the nervous ſyſtem* cap. 8., quem librum copioſe recenſitum vid. apud Blumenbach *medic. biblioth.* t. I. p. 452. Vid. etiam hujus *Inſt. phyſiol.* § 103.

(*c*) Vid. praeter ill. Hallerum, *Elem. phyſiol.* t. IV. p. 3, 4, 591. ſeqq., cl. Blumenbachii *Specimen phyſiologiae comparatae inter animalia calidi et frigidi ſanguinis*, in *Commentat. ſociet. reg. Göttingenſis.* t. VIII.

(*d*) Vid. quae de duplici nervorum energia (vel rectius de duplici hujus energiae origine), altera ab encephalo, altera propria, a cinereae ſubſtantiae portione aliqua nervis adhaerente, et gangliis tanquam totidem ſecundaria cerebra agentibus, propoſuit mox laudatus Monro l. c. cap. 8, 10 et 19.

in alteram imperium. Ex hac autem cauſa major ipſis est vitae, ejusque ſimplicioris, tenacitas, vegetativae vitae magis ſimilis, deperditaeque ſubſtantiae reproductioni longe magis idonea, quam in iis animalibus, in quibus nobilioris ordinis et magis compoſita vita viget.

Porro in animantibus exſanguibus, inſectis et vermibus, minus adhuc est et ſimplicius cerebri ſyſtema. Omni quidem cerebro inſecta deſtitui, minus recte Linnaeus pronunciavit; attamen commune ſenſorium plurimis utique valde exiguum eſse, vel et plane deficere, videtur. Neque ſenſationum ſedes et motus nervoſi ſcaturigo in ſolo cerebro eſse potest, quum in plurimis hujus phalangis animalibus ſeries plurium quaſi minorum et ſubaequalium cerebrorum, ſive gangliorum medullari ſubſtantia inter ſe connexorum, ad corporis longitudinem diſponantur (*e*), imo, in nonnullis, ganglium unum alterumve ipſo cerebro majus ſit (*f*). Hinc ſimplicior adhuc et tenacior horum vita est, quam amphibiorum aut piſcium, tenues admodum principii ſentientis ſunt vires, motusque vix proprio arbitrio, ſed mechanico potius inſtinctui attemperati.

In polypis tandem aliisque zoophytis nihil invenitur, quod

(*e*) Vid. Swammerdam *Bibl. naturae*, p. 253. tab. 14. f. 1. in ephemero; p. 496. ſeq. tab. 22. f. b. a 1—7. in ape; p. 577. tab. 34. f. 6. in eruca papilionis, et alibi; ut et Lyonnet *Anatomie de la chenille du bois de ſaule*, tab. 14. f. 5, et tab. 10. f. 6. — Imo, pro varia inſectorum μεταμορφωσει, variare cerebri, medullae dorſalis et gangliorum ſitum ac proportionem, patet ex Swammerdam l. c. tab. 40. collata cum tab. 41. f. 7. (*f*) Vid. Swammerd. l. c. p. 205. tab. 11. f. 9. in cancello; p. 134. tab. 6. f. 1. in cochlea; p. 894. tab. 52. f. 2. in ſepia, etc.

pro cerebro aut medulla nervoſa haberi poſſit; cui etiam convenit, quod facultates eorum ſenſitivae valde imperfectae ſint. In hoc ergo ordine natura, a maxime compoſita nobiliorum animalium ſtructura, ad ſimplicem vegetabilium compagem fecit transitum, animalemque naturam cum vegetabili conjunxiſſe videtur.

§ XXII. Ita ergo jam ſatis conſtare puto, diverſas animae facultates, aequè in brutis ac in ipſo homine, exacte conſentaneas eſſe corporum ſuorum diverſo organismo et habitudini (§ IX—XXI.). Superest hoc, ut, an tuto quoque ex disputatis concludi queat, brutorum animas non differre a mente humana, vel univerſim, omnes animas re ipſa non diſcrepare a ſe invicem, ſed determinari tantum, ſive, ut hodie loquimur, modificari a corporum ſuorum varietate, breviter disquiram.

Atque talis quidem ſententia nonnullis, ex priſcis aeque ac recentioribus, philoſophis maxime placuit. Pythagoras enim et Plato voluerunt, bruta ratione non gaudere, propter minus aptam corporis ſui conſtitutionem (g).

Hanc quoque ſententiam tueri debebant omnes, quotquot animas ab uno corpore defuncto in aliud migrare, adeoque varia μετεμψυχωσει, velut peregrinatione diverſa, modo hominum, mo-

(g) „Παρα την δυσκρασιαν των ζωματων." Vide Plutarchus, vel qui alius hujus libri auctor fuerit, *de placitis philoſophorum*, l. V. c. 20.

do brutorum corpora, tanquam hoſpitia, incolere, putarent; itemque illi, qui communem quendam ſpiritum omnes mundi ſubſtantias animare, ideoque, pro organorum diverſitate, varios effectus edere, ſtatuerent; ſive jam illum a ſummo Numine ipſis inditum, ſive, longius progresſi, cenſuerint, ipſum Deum

„ ire per omnes
Terrasque tractusque maris coelumque profundum:
Hinc pecudes, armenta, viros, genus omne ferarum,
Quemque ſibi tenues naſcentem arcesſere vitas" (*h*).

Quam veterum opinionem, ab hylozoismi tamen et metempſychoſeos doctrina liberam, revocavit et defendit Baylius, qui omnem differentiam animarum negavit adeo, ut etiam enunciaverit, principium percipiens in cane, modo conjunctum fuerit cum organico corpore Ciceronis vel Ariſtotelis, perinde cogitare, agere ac philoſophari poſſe, ac ipſa illorum ſapientum mens (*i*).

Praecipue autem inter recentiores hic memorandus est illuſtris Genevenſium philoſophus, Carolus Bonnetus, qui, variis operum ſuorum locis, ſed maxime in *Contemplatione naturae* et *Palingeneſia philoſophica*, hanc ſententiam, tamquam valde probabilem, propoſuit et commendavit.

Et ſane, „ ſi quando corporis compoſitionem ex plurimis, „ iisque diverſisſimis, partibus, cum magna, quam in mente „ concipere fas est, ſimplicitate confero, multo magis credi„ bile videtur, in re, quae ſuâ natura, multiformis est, earum

---

(*h*) Virgilius *Georg.* IV. vs. 221. (*i*) *Dict. hiſt. crit.* voce *Pereira*, et in primis voce *Rorarius* in adnotat. *E.*

„ varietatum ſedem, non dicam unicam, ſed praecipuam esſe
„ poſitam" (*l*).

Quod ſi corporum quoque diverſitas hoc modo ſufficere posſet, ad determinandas ita animas, ut, ex hac cauſſa ſola, omnes omnium animalium facultatum varietates repeti queant; divinae ſapientiae utique conſentaneum videri posſet, hanc unicâ potius illa, quam duplici ratione, perfectionem ſubſtantiarum animatarum variasſe. —— Quid, quod lenitate quoque ſua erga animalia, rationis uſu deſtituta, ſe commendare dicta ſententia posſit; quum hoc modo ferat, ordinis inferioris bruta, accedente tantum majore organorum corporis perfectione, ad praeſtantiorum quorumvis animalium dignitatem evehi posſe; atque talem continuo forte increſcentem perfectionem, in altero vitae ſtadio, aliove orbe, caetera quoque animantia, aeque ac ipſum hominem manere.

Qualia rationum momenta, a priori, ut ajunt, ducta, eleganter adeo expoſuit Bonnetus, ut meditationes ipſius cum voluptate quivis ſequi fere debeat, atque etiam in asſenſum ſuaviter ſe trahi ſentiat; de quo tamen asſenſu, quando, poſito libro atque auctoritatis praejudicio, rem ipſam attenta mente accivatius expenderit, haud parum iterum detrahi experietur.

§ XXIII.

Etenim non ſolum corpus est, quod animam immutat; ſed ipſum, verſa vice, corpus quam maxime ab anima quoque mo-

(*l*) Verba ſunt cl. Gaubii l. l. p. 91.

vetur ac modificatur. Quod vel ſola prae aliis probant luculenta illa exempla affectuum animi, qui tam inſignem vim habent, totam corporis oeconomiam miro modo mutandi, perturbandi et quatiendi, quique veſtigia ſua praecipue in vultu clarisſime exprimunt (*m*). Imo „ animus," ut habet Plato (*n*), „ bene affectus ſua virtute corpus, quoad fieri potest, optimum reddere valet:" et „ cor hominis," obſervante jam Siracho (*o*), „ mutat vultum ipſius, ſive ad bona, ſive ad mala; nam animus in delectatione vireſcens bonum vultum efficit."

Praeterea, uti erga reliqua animantia lenis et blanda quidem est modo propoſita ſententia: ita, e contrario, in ipſum hominem durior imo iniqua haec aliis videri posſet, eo quod animam humanam re ipſa non perfectiorem esſe asſumat, quam principium illud, quod oſtream aut vermem animet.

Dein, quando ipſa horum animalium inperfectiorum anima paradoxis quibusdam, ita dictis, philoſophis parumper modo videtur diſtare, aut non niſi gradu differre a principio vitali, quod pro vi mere corporea habetur; quumque etiam hodie pasſim irritabilitas, itidem vis mere corporea, a ſenſilitate, quae ſine anima percipiente nulla est, aliquo tantum gradu, ac diverſitate organorum, differre a multis exiſtimetur; (prouti adeo inter ſenſum verum, et ſimplicem, quam vocant, corporum perceptionem, limites non reperiri, perilluſtris Baconus jam asſeruit (*p*))

(*m*) Conf. ill. Gaubii *Serm. II. de regim. mentis quod medicorum eſt*, et Hahnii *Orat. de venenis*, parte I. (*n*) *De republica* l. III. p. 620. (*o*) *Eccleſ.* XIII. vs. 30. (*p*) *De dignit. et augment. ſcient.* l. IV. c. 3. p. 118. ſeq. edit. in fol.; vid. et ejus *hiſtor. natural.* centur. IX. initio. — Quid autem in ambiguam illam vocis

ita tandem facile quis ad concluſionem ferri poſſet, ipſam quoque rationalem hominis animam a vi tali corporea non differre, niſi ſola majore organorum, ab anima habitatorum, perfectione. — At quis est, qui non ſentiat, hanc concluſionem admodum paradoxam eſſe, ſimulque humanae dignitati inimicam, imo forte ad veterum hylozoismum viâ recta ducentem!

Aſſumtae autem animarum omnium ſimilitudini hoc quoque obſtare videtur, quod, hac poſita, natura ſibi non conſtaret; quum enim in reliquis ſuis operibus tam ſtupenda et gradibus aucta obſervetur perfectionum varietas, haec ita in ſolis animis deficeret! Quam etiam difficultatem ipſe tandem ſenſit Bonnetus, tantique fecit, ut nimis longe ſe progreſſum eſſe, in omni varietate animarum a ſolis corporibus repetenda, ultro poſtea agnoverit (*q*).

Quibus omnibus addi denique poſſit hoc, quod univerſa illa, de mentis per corpus determinatione, ſententia innitatur aſſumtioni omnibus non probatae, neque omni forte difficultate liberae, commercii nempe animae cum corpore realis ac directi, quod influxum phyſicum vocant. Illi enim philoſophi, qui ſyſtematibus, quae cauſſarum occaſionalium, vel harmoniae praeſtabilitae nomine veniunt, addicti ſunt, non largientur, animam a corpore eo modo determinari; ſed vel ad intercedentem ſummi Numinis actionem continuam hic provocabunt, vel ad praedeterminatam ab

---

perceptionis adhibitionem adverti poſſit, ante hos triginta annos, Pater meus jam oſtendit, in diſſ. *de eo quod vitam conſtituit in corpore animali*, p. 43, 44., cui dein ſuffragatus est ill. Hallerus *Elem. phyſiol.* t. IV. p. 529. (*q*) *Oeuvres*, tom. XIV. p. 75. ſeqq. in nota.

eodem naturae conditore harmoniam, quibus fiat, ut corporis animaeque ſtatus ac mutationes ad amuſſim ſecum quidem conſpirent, non autem in ſe mutuo vere agant. —— Verum, quum haec objectio ſic latius ſe diffundat, quam ut noſtram explicationem ſpeciatim ferire poſſit, quumque etiam ſenſui communi omnium hominum nimis refragari videatur negatum corporis cum anima commercium phyſicum et verum, maxime ut a philoſophis recentioribus emendatum est; quum denique disquiſitionis noſtrae uſus, etiam in cauſſarum occaſionalium ac harmoniae praeſtabilitae hypotheſibus iſtis, non eſſe videatur nullus, quia, vel ita quoque, corporis habitudo maneat animae ejusque facultatum ſaltim index, ſi non earundem rectrix; ideo hanc quidem difficultatem hoc loco mittere poſſe nobis videmur.

THESES ADNEXAE.

I. *Omne ens est unum, verum, certum, bonum, perfectum. Quantum igitur in natura realitatis, tantum etiam bonitatis et perfectionis.*

II. *Tempus et ſpatium non ſunt entia realia, ſed merae rerum ſuccedentium et ſimul exiſtentium relationes.*

III. *Carteſii ideae innatae Leibnitiique idearum continuae evolutiones cum naturae obſervatis non facile conciliari posſunt. His magis congruit Lockii ſententia, de mente ideas vel ope ſenſuum acquirentis, vel formantis ope reflectionis.*

IV. *Intellectus est dux voluntatis, etiam tunc, ubi mens, dum videat meliora probetque, deteriora tamen ſequitur.*

V. *Anima ſenſitiva, quam, Plato, Galenus aliique veteres brutis propriam, etiam homini, praeter mentem rationalem, tribuerunt, a principio vitali hodiernorum non videtur differre.*

VI. *Sermonis et ſcribendi artis origo non est immediate a Deo repetenda; haec tamen ipſa, aeque ac origo artium disciplinarumque, et populorum hiſtoria, militant pro hujus mundi novitate et contingentia.*

VII. *Causſarum finalium theoria, in re phyſica et morali admodum fecunda, male a nonnullis rejicitur. Ex quibus finibus juſtum quoque et eximium petitur pro exiſtentia Dei argumentum.*

VIII. *Providum Dei moderamen circa omnes ſubſtantias earumque operationes verſatur. Neque hoc quicquam detrahit de ſummi Numinis beatitate, nec de ſubſtantiarum phyſicarum contingentia, deve rationalium libertate. Imo libertas rationalis eo potior est, quo major moralis neceſſitas.*

IX. *Fluiditatis ratio non est motus particularum perpetuus. Ad fluiditatem vero requiri videtur certus caloris gradus, quo deſtituta fluida in ſtatum ſoliditatis redeant. Ad aquae igitur congelationem non opus est, particulas congelantes vel frigorificas in auxilium vocare.*

X. *Aquam in terram converti, ex experimentis huc usque inſtitutis colligi*

non potest. Neque certius conſtat, eandem in aërem dephlogiſticatum et inflammabilem reſolvi poſſe.

XI. *Aurora borealis majori cum veri ſpecie ex athmoſphaera ſolari, quam ex electricitatis theoria, explicatur.*

XII. *Tellurem fovere internum caloris fontem non a ſole fluentem, nonnulla obſervata videntur ſuadere.*

XIII. *Terra rhabarbari, quam in plurimis vegetabilibus chemici recentiores invenerunt, est terra calcarea acido acetoſellae ſaturata.*

XIV. *Acidum acetoſellae et ſaccharinum, tartareum et tamarindinum, re ipſa a ſe invicem non differunt.*

XV. *Acidum phoſphoricum non conſtituit characterem regni animalis.*

XVI. *In maxima rerum creatarum varietate admirabilis cernitur et continuata conjunctio ſeriesque rerum, qua alia ſpecies ex alia nexa, et omnes inter ſe aptae ac colligatae videantur. Haec vero ſeries non unâ recta lineâ excurrit; ſed affinitates per plurimos quoque laterales ramos ſparguntur, iterum colliguntur, et ſic reticulatis quaſi nexibus ſecum cohaerent. —— Hinc ſpecierum, utilisſima licet, diſtinctio in genera, ordines et clasſes, non naturae ſed artis, est opus.*

XVII. *Zoophytorum, media inter animale et vegetabile regnum, familia proxime tamen ad animale pertinet. Fungi vero, quos recentiores multi ad animale regnum retulerunt, vera ſunt vegetabilia.*

XVIII. *Non vita ſolitaria, ſed ſocia, naturae humanae convenit; atque in hac artium et diſciplinarum exercitium felicitatis praeſidium est, morum puriori conformationi proficuum.*

XIX. *Quamvis nudum edat hominem natura, haec ipſa tamen, non mera conſuetudo, hunc veſtitum esſe jubet.*

XX. *Viro forti, magno et libero, patienter ferenda ſunt vitae mala, non ſui caede fugienda. Suicidium enim, in caſu perraro licitum, ob ſolum vitae taedium committere, nefas est.*
